ملخص

ديناميكية السيبرنتيكا وتوقعات المستقبل

د. أمينة حسن *

إن هيمنة الشبكات الإلكترونية، الإنترنت وغيرها، آخذة في الانتشار فى عصرنا هذا. حديثا، قام تقرير معد من معهد هارفارد للتنمية بمناسبة المؤتمر الاقتصادى العالمى فى دافوس بإبراز النقط الضعيفة للاقتصاد المصرى. فإلى جانب التكلفة الباهظة للأعمال، فإن وسائل النقل والمصروفات الخاصة بها والتخلف فى تكنولوجيا المعلومات يشكل عائقًا للاندماج فى الأسواق العالمية ويعرقل التصدير لذا يجب إيلاء الاستخدام المناسب للشبكات الإلكترونية الاهتمام والأولوية

فلقد أصبح من الصعب الدفع بالتنمية وتنشيط التنسيق بين الأعمال دون اللجوء لهذه الشبكات من هنا يأتى اهتمامنا بدراسة كيف يمكن أن يكون لهذه الشبكات مثل هذا التأثير؟

فى مقدمة بحثنا نقوم بعمل ملخص مؤجز لتاريخ الاتصال الالكترونى المعروف عالميًا باسم السيبرنتيكا. كذلك نعرف بخصائص وسيلة الإعلام الجديدة لكى يألف القارىء طبيعتها الديناميكية واستخدامها. فى البداية كان الإنترنت شبكة الشبكات التى تحولت من مجرد أداة للبحث إلى بث المعلومات فى كافة المجالات على مستوى عالمى. فيما بعد تطورت الشبكات التى تربط بين الاتصالات الخاصة إلى جانب تيسير استخدام الإنترنت. باستخدام الشبكات أصبح من الممكن تكوين جماعات فالجماعات التى تبث المعلومات عن أنشطتها تحصل على آراء الأخرين فى موضوع يهمها بواسطة المراسلات الإلكترونية. وهى بهده الطريقة تكون شركاء جددا وتتوسع بانضمام جماعات أخرى إليها.

فى دراستنا نستعين بالمقارنة بين أمثلة مستقاة من مصر والولايات المتحدة الأمريكية حول استخدام المراسلات السياسية والجماعات التقليدية والعلمية والتقدمية للشبكات، الأمر الذى يعبر عن تقديرها للديناميكية التفاعلية للسيبرنتيكا. وينعكس هذا التقدير على دور الشبكات فى إعادة هيكلة الأنشطة والأعمال المتنوعة. ومن ثم تقوم دراستنا برصد السياسات والموارد التى تهيىء لمثل هذا الدور.

قد تكون الموازاة بين مصر والولايات المتحدة الأمريكية غير مناسبة، لكن الدراسات الحديثة والواقعية للتحركات الديناميكية التى تهيئها السيبرنتيكا ضيئلة جدا، ليس فى العالم العربى فحسب بل أيضًا فى أوروبا حيث استخدام الشبكات مازال محدودًا لذا وجدنا أنه من المهم أن نقيم تأثير هذا النوع الجديد من المعاملات والعلاقات الاجتماعية فى مصر حيث تشكل نسبة محدودة (أقل من ١ ٪ من الشعب يستخدم الشبكات)، وفى الولايات المتحدة حيث توطدت نظرًا لأنها هى التى ابتكرت التكنولوجيا الحديثة للمعلومات

---

* صحفية بالأهرام إبدو، وباحثة فى المركز الفرنسى للدراسات الاقتصادية والقانونية (CEDEJ)

Bibliographie

ALLEAU (Raymond), 1989, "la Tradition ".in *Encyclopedia Universalis,* tome 22.

Couchot (Edmond), 1985, " A la recherche du temps réel ", *in traverses* n°35, 1985.

Entretiens avec Fawzi El Refaï, directeur de l'Office des Brevets d'Invention; et Hicham Al Dib, Conseiller technique, á l'Academie de la Recherche Scientifique, le 20 février 1999.

Interview de Jeffry Sachs, 1999, " La Crise Financiére va se répéter ", *in Al Ahram Hebdo*, n°231, 10-16 f évrier, p.9.

Kirby' (Michael), " Bioéthique: Dilemme autour des génes", *in Sources UNESCO,* n°107, décembre.

Lévy (Pierre), 1994, l'intelligence collective, pour une Anthropologie du cyberespace, Paris, *La découverte.*

Lohisse (Jean *Les systémes de communication* . Paris, Armand colin.

Morin (Edgar), 1962, *L 'esprit du Temps.* Paris Grasset, repris sous le titre Névrose et augmenté de *Nécrose,* 1975. Paris, Grassel.

Morin (Edgar), 1977, *la Méthode. I. La Nature de la Nature*, Paris, seuil.

Nabil (ali), 1994, " *Al Arab Wa Asr Al Maloumat* " (Les Arabes et l'ére de l'information), Le caire. El Cherouq.

Mostagui (Ahmad), 1998, *Asr Al Ginat Wal Electronat* (l'Ere des Gènes des Eléctrons), Le Caire, Al Nahda.

Peccoud (Daniel),1981, "la Télématique ou l'homme éclate", *in projet,* n 153.

Virilio (Paul), 1998, *La Bombe Informatique* . Paris, Galilée.

Wayne (Rash Jr.)1997, *Politics on the Nets* New York, W.H. Freeman.

monde développé. Actuellement, les chercheurs un peu partout dans le monde profitent de l'interactivité électronique qu'offre Internet dans la coordination de leurs recherches et leurs expérimentations sur les génes visant á améliorer notre systéme d'inmmunité. Le gène responsible de la maladie d'Alzheimer a pu ainsi être identifié. Un progrés a été réalise les chercheurs consacrent plus de temps á leurs travaux qu' á la course aux brevets d'invention. Ahmad Mostaguir ense que si Internet appartenait á l'époque de Darwin et de Newton qui ingorait chacun l'existence et les recherches de l'autre, le monde aurait évolué différemment.

Conclusion :

L'qppréciation d'une communication rapide, peu coûteuse et efficace entre des groupes partageant les mêmes objectifs fera ressortir l'importance et la variété des usages faits des réseaux et favorisera leur expansion. Plus les réseaux pénétront dans les pratiques, plus leur acceptation comme une forme de communication se propagera. Un plus grand nomber de gens sera à même de participer. A long treme, la diffusion de la base de la démocratie sera un effet directement induit de l'ouverture des communications électroniques á la livraison de services et á la reception et l'échange des opinions. En d'autres termes, les réseaux aideront les populations á prendre activement un rôle dans leurs gouvernements et c'est ainsi que peut fonctionner la démocratie.Ce ne sont lá encore que les hypothéses. II faudrait suivre les mobilités dynamiques pour voir comment elles peuvent être confirmées.

l'organisation de ses travaux et non dans la constitution de nouveaux partenaires. En conséquence, il n'a créé une page ou un site Web. Son objectif était d'interagir avec ses members et non de communiquer avec d'autres groupes.

L'ajustement de l'usage des réseaux á la finalité du groupe a fait aboutir ses efforts. Cet exemple montre qu' un groupe informel qui ne pouvait exister autrement que virtuellement á travers le réseau était capable de travailler efficacement et d'obtenir des résultats Le plus intéressant est que les membres du gouvernement ne réalisaient pas que le document de présentation du projet était le fruit d'un long processus d' organisation des informations avec le nouveau medium. Lequel processu était une expérimentation de l'organisation d'une action politiquement orientée avec l'utlisation des réseaux. Les représentants du gouvermement pensaient que le groupe était juste organisé d'une maniére non traditionnelle.

De groupes transnationaux comme le groupe activiste Amnesty International untilisent Internet pour rehausser les moyens taditionnels d'action politique. Amnesty envoie un e-mail á ses membres répartis dans tous les pays pour les alerter des récentes mises en captivié de prisonniers. Dans le même courrier, Amnesty leur communique les numéros de téléphone et de télécopie des organisations et des personnes auprés de qui il leur demande d'agir ou d'écrire pour dénoncer les atteintes aux Droits de l'Homme et y mettre un terme. Dans son livre qui vient de paraître, *Asr Al ginat Wal Electronat* (l'Ēre des Génes et des électrons), Ahmad Mostaguir, professeur en génétique héréditaire á I'Université du Caire, met en valeur Internet, le seul medium qui a pu intégrer toutes les données de la carte génétique humaine. Nos gènes peuvent révéler nos caractéristiques physiques, notre propension aux maladies génétiques et l'avenir de notre santé. Au départ, la majeure partie de la recherche génétique humaine (et pratiquement tous les brevets) se faisait dans une poignée de pays du

abouti grâce á sa compréhension de la spécificité du medium, d'une part, et du fonctionnement de la pression politique á Washington D.C. d'autre part.

Comprendre le medium: Le groupe a été inité á la technique de traiter les logiciels et de s'organiser avec le réseau. II a pu aini communiquer rapidement ses messages, créer un e-mail et placer ses documents sur le réseau pour coordiner les travaux de ses members. Le groupe conduisait ses discussions avec e-mail, faisait des commentaires sur la situation et évaluait son action en s'assurant que tous ses membres y participent. Chaque membre pouvait travailler ainsi dans son domaine de spécialisation sans influencer ou gêner les autres. Les informations fournies par chacun ont été rassemblées dans un document de synthése qui a servi á la présentation et á l'appui du projet.

Accroître les ressources comme le réseau en ligne était connecté á Internet, le groupe recevait des informations de sympathisants au gouvernement qui l'alertaient de l'éventuelle rupture du financement de son projet sous l'influence d'une campagne d'opposition menée par un rival. II pouvait ainsi préparer l'action adéquate avant l'aboutissement de la campagne. Comme le groupe savait que le gouvernement n'est pas familiarisé avec l'organisation de l'action par les réseaux, il n'a donc pas utilisé la communication électronique dans ses rappports avec les membres du Congrés et de l'administration de Bush. Le medium a été utilisé, en revanche, comme un moyen de pression. Outre le probléme de l'espace, le groupe a pu traiter la question du décalage d'horaires entre les états. Vu que les événements qui peuvent avoir des incidences sur le programme de l'Espace ont lieu avant 5:00 P.M, heure locale de la cÔte Est, les membres de la cÔte ouest diposaient d' á peu pré une demi journée pour considérer un probléme émergent á la clÔture des travaux á Washington. Jis étaient en mesure d'y apporter la réponse appropriée, le lendemain, tenant compte des positions de Washington. En revanche, le groupe a utilisé le medium dans

remplir . parfaitement cette mission. Pouvoir mesurer l'appréciation de l'interaction qu'offrent les réseaux par des groupes infromds, transnationaux et autres peut accroître l'acceptation des réseaux comme une nouvelle forme de communication. Nous en donnons ici des exemples.

Un groupe informel américain composé de chercheurs, d'ingénieurs et d'avocats, qui organisait pendant des années ses travaux á travers un réseau sur un projet de construction d'un véhicule spacial peu coûteux, d'une seule étape de placement sur orbite (DC-X single – stage- to – orbit) a pu plannifier une action politique pour appuyer le projet en utilisant le réseau.

Selon Jerry pournelle, le coordinaleur du groupe, un auteur réputé de science fiction et un journaliste spécialisé dans les technologies de l'information, le groupe a utilisé un ancien réseau en ligne, BIX,produit en 1980 par Byte Magazine qui offre l'avantage d'associer les conférences privées á la messagerie électronique (e-mail) d'Internet. Les membres du groupe n'avaient ni la possibilité de se déplacer, ni le temps de rassembler les faits qui appuient l'idée que le vehicule spacial en cours de construction est á la fois non onéreux et d'usage fréquent. De plus, son lancement peut être fait par une quinzaine de personnes au lieu de vingt mille comme le cas des véhicules analogues. Le réseau BIX a satisfait le besoin du groupe de partager les discussions sur la présentation du projet, sur les documents l'appuyant et l'élaboration des plans d'action pertinents. Résultat, le groupe a pu rencontrer en 1989, le vice président Don Quayle qui présidait le Conseil National de l'Espace au moment de la direction de l'administration par George Bush. La présentation du projet fut un succés et Qualyle y a adhéré. Pendant les quatre années suivantes, le projet a évolué d'un simple concept shématisé á un programme appuyé par les forces de l'aviation américaine et le NASA. En outre, l'industriel Mc Donnel-Douglas s'est inspiré des principes du programme dans la construction d'un prototype pour la navigation spaciale. Les efforts du groupe de Jerry pournelle ont

américain. Elles n'ont commencé á pénétrer dans l'industrie et les pratiques que lorsque leur prix a baissé au point de les rendre accessible au plus grand nombre. Ce processus de diffusion de la technologie prend place actuellement avec Internet comme il l'a été avec les réseaux commerciaux en ligne. On peut espérer ainsi dépasser la limite de −10% de la population égyptiennne utilisant Internet. Mechlings considére que la diffusion des technologies de l'information instaurera un équilibre social aui atténuera l'impact de l'élite dans la production culturelle. Cela dépend á plusieurs égards, de la maniére dont les communications rapides et peu coûteuses par les réseaux seront adoptées dans les pratiques. II pense que les réseaux vont premetter aux populations de participer plus facilement á la fabrication de la pensée qui est jusqu'ici un terrain réservé á l'élite.

"Une société a besoin d'une démocratie représentative et non seulement d'un juste petit dénominateur commun de penseurs á sa tête", dit-il (wayne, 1997,p.149).

VI- Mobilités et perspectives

Les facteurs qui empêchent une mobilisation plannifiée pour l'utilisation de la nouvelle technologie des communications dans la fourniture de services et d'accés au gouvernement sont, comme on l'a souligné, le manque de compréhension et d'intênêt de la part du gouvernement de ses représentants et de la bureavcratie bureaucratie. Pour contourner la résistance á la pénétration du nouveau media dans les pratiques, il faut non seulement considérer l'opinion de ceux qui sont impliqués dans le processus politique d'qppropriqtion et de diffusion des technologies de l'information mais aussi de sensibiliser les population á l'utilité d'un tel processus. Nous pensons que les medias ont un rÔle á jouer dans l'information des citoyens sur la dynamique du nouveau medium qui va transformer leurs activités et leurs rappots aux autres. La chaîne spécialisée du groupe des satelittes Nile Sat, destinée á la vulgarisation du savoir scientifique et technique, peut

Moufid Chéhab, et a obtenu2 millions de livres égyptiennes pour financer le projet d'un fonds que gére le ministére des Affaires Etrangéres. Lequel fonds est réservé par les Conventions du GATT au financement du transfert des technologies de l'information. Un plan d'action a été mis au point pour la construction de l'infrastructure qui s'étale sur trois ans. II comprend premiérement l'acquisition du Hardware pour l'automatisation et la connexion des services á un réseau interne, la création d'un site web sur Internet. La construction d'une bibliothéque électronnique et le stocage des information sur les brevets d'invention dans des fichiers électroniques pour leur assurer la protection et la sécurité nécessaires. Est prévue également la fourniture de services par les réseaux aux particuliers et aux industriels qui sollicitent soit le dépÔt de brevets d'invention, soit des informations sur une technologie spécifique. La définition des ressources logicielles, le software approprié á ces usages intervient en deuxiéme lieu. L'ingénieur Hicham Al Dib, conseiller tedchnique du projet a soulevé le probléme de la participation du personnel. Les employés sont réticents á l'utilisation des technologies de l'information pour interagir. Le monopole de l'information a été jusqu'ici un moyen de préserver l'emploi. Un conditionnement culturel et technique est á envisager par conséquent pour favoriser la coopération et la participation de la bureaucratie. Dans le cadre du partenariat économique entre l'Europe et les pays de la Méditerranée, il existe des accords egalement qui prévoient le financement du transfert des technologies de l'information pour moderniser l'industrie en Egypte.

D'autre part, un processus de régulation est en voie de s'établir. Fawzi Al Refai, le directeur de l'Office des Brevets de l'Invention a soumis un projet de loi au gouvernement sur le transfert de la propriété intellectuelle des technologies, y compris celles de l'information, passé un certain délai de diffusion. Mechlings explique que tout instrument qui a ccroît le pouvoir, y compris les réseaux, appartient au plus puissant. Des technologies telles que les ordinateurs et Internet ont été d'abord la propriété du gouvernement

s'épanouissent, éliminent les anciennes idées et imposent le changenment (waynes, 1997,p.145).

Une force telle que les capitaux à risques peut induire un changement considérable et favoriser la coopération et la participation entre la communauté de la technologie et le monde politique. Cependant, it est difficile de disposer d'un tel mode de financement dans le secteur public, même aux Etat-Unis. D'aprés Jerry Mechlings, directeur des stratégies informatiques et de télécommunications du secteur public á l'Ecole John F. Kennedy du Gouvernement attachée á l'Université Harvard á Cambridge, Massachussetts, le gouvernement fédéral tente d'obtenir d'un organisme privé d'investissements *The Cross Agency Investment fund, la création d'un fonds pour financer* l'introduction des réseaux dans les services du gouvernement. Un fonds qui peut être amorti dans nombre d'années. Cette forme de capital á risques peut encourager les investissements dans les technologies de l'informatin et les initiatives visant á les utiliser dans la conduite des affaires du gouvernement.

Le partenariat économique, par ailleurs, peut favoriser l'allocation de ressoures á ces initiatives. Est instructif á ce sujet, l'exemple de l'office Egyptien des Brevets de l'Invention , fondé selon les critères de l'Organisation Internationale de la propriété Intellectuelle, située á Genéve, qui fait partie de I'Organisation des Nations Unies. L'objectif de l'office était de concevoir un mode d'organisation interne basé sur le modlèe des réseaux pour améliorer la qualité et la productivté de ses services afin de devenir le représentant régional de l'Organisation Internationale de propriété Intellectuelle. La réalisation d'un tel dessein implique l'acquisition de ressources suffisante poor la construction d'une infrastructure. l'Office dépend localement de l'Académie de la Recherche scientifique. Fawzi El Refaï, le directeur de l'office, a donc présenté ce projet, le ler mai 1998, au Ministre de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique,

La chute de la croissance contraint le gouvernement égyptien á s'intégrer davantage dans les marchés internationaux. La priorité doit donc être donnée á l'amélioration de la compétitivité des entreprises et cela passe par l'appropriation des technologies de l'information qui leur permettront d'interagir avec leurs homologues nationaux et internationaux. Quelle action politique va-t-il entreprendre dans cette perspective? La réponse n'est encore pas prête, mais le gouvernement va devoir l'élaborer s'il entend évoluer 'avec succés et efficacité. Pour mener à bien cett entreprise, les dirigeants politiques doivent déterminer les objectifs du gouvernement et les objectifs du changement pour trouver les moyens de le réaliser. D'autre part, il convient de maximiser les ressourses pour soutenir l'idée de l'évolution en diversifiant la particpation. Si l'on ne se pose pas la question quel type d'eEgypte veut-on construire en l'an 2025? II sera difficile de molilisende molilisen les efforts pour promouvoir l'évolution et le processus de développement .

v- processus de participation

Pour conduire un gouvernement, qui découvre á peine les vertus de la connexion aux réseaux et de la messagerie électronique, á modifier son mode d'organisation, nombre de processus sont á générer. Deux, á notre avis sont les plus importants et les plus difficiles: obtenir l'acceptation de la bureaucratie d'opérer le changement radical et pouvoir financer les nouvelles idées. Concilier ces deux processus est indispensable, II existe un probléme dont on n'informe pas assez les citoyens et qui nécessite une solution urgente: la mise de capitaux á risques dans le secteur public en analogie avec le secteur privé. Aux Etats-Unis, Bill Gates, un des grands industriels de l'informatique, a détruit IBM et créer un nouveau genre d'activités. II n'y a pas procédé en amenant les directeurs d'IBM á adopter les nouveaux modes de gestion des affaires mais en trirant profit d'un marché de capitaux qui finance les nouvelles indées pour qu'elles

meilleur partenarial entre la communauté de la technologie et la direction politique.

Beaucoup considére que la majorité des changements á produire dépend des réseaux, des communications et des technologies correspondantes qui devraient servir á améliorer la fourniture de services aux citoryens. Ils voient dans l'amélioration des systémes de livraison de services un moyen de satisfaire les contribuables qui s'impatientent de voir les évolutions seconcrétier. En Egypte, seuls les institutions et les apparelils politiques de l'état bénéficient des services du réseau privé du gouvernement en plus de la connexion qu'il leur assure á Internet. Les électeurs n'ont pas encore accés á ce service. On peut penser que les individus, hélas peu nombreux en Egypte, ayant l'accés aux services commerciaux des réseaux en ligne ou d'Internet epprécieraientm, en l'occurrence, la livraison de chéques ou autres traitements sociaux par l'Organisme Gouvernemental de la Sécurité Sociale á travers les réseaux.

IV- stratégie d'action

II est certain que plannifier et identifier les besoins est une chose et l'utilisation des reins du gouvernment pour produire les changement est une autre chose. Le gouvernement aurait mieux á faire que d'utiliser les moyens traditionnnels d'interaction avece les électeurs,. Selon Jock Gill, un ancien employé de la Maison Blanche:

" pour qu'une évolution se produise, il faudrait élargir autant que possible l'espace d'action á cette idée pour lui assurer le plus rapide soutien possible. Limiter l'espace c'est réduire les chances de trouver une bonne stratégie d'action. Un des facteurs qui conduiront le gouvernement á adopter le nouveau media est l'importance grandissante de la compétition avec les autres économies et les autres pays, dans le contexle de la mondialistion économique."

Les réseaux offrent aux organisations la possibilité d'avoir une forme de communication intragroupes que nul autre media ne peut assurer. De toute évidence, la familiarité avec un nouveau media nécessite du temps. Les premiers bulletins d'information télévisuels étaient semblables á ceux de la radio, avec pour la seule différence la visibilité du lecteur des informations. En revanche, les communications en ligne n'impliquent pas une audience: des spectateurs et des lecteurs comme dans le cas des medias traditionnels. Le nouveau media suit un modéle de réseaux, selon Bonchek, il n'y a pas d'audience, tout le monde est participant et c'est ainsi qu'il faut considérer le nouveau media.

III- changement struturel

La pénétration de la participation, véritable dynamique de réseaux, dans les pratiques requiert une prise en charge politique, pour que le gouvernement égyptien décide de se mobiliser pour entrer dans l'âge des réseaux, beaucoup de choses sont á faire. Les membres du gouvernemnt doivent savoir un peu plus sur la nouvelle technologie qui devrait s'intégrer dans leur bureaux, améliorer les services qu'ils fournissent á leurs électeurs et conduire leurs affaires, selon les conseils du groupe de l'Institut Harvard pour le dévelopement, au dernier congrés économique mondial. Nombre de problémes demeurent donc á résoudre.

Le technologie a été largement pensée comme quelque chose qui peut automatiser ou améliorer un tout petit peu ce qui existe déjá, d'oú les limites dans la compréhension du nouveau media. Des exemples émergents du secteur privé ont montré que les gens ont bien assimilé la notion de service qu' ils ont traduit dans l'accés á celle-ci par les réseaux. Pour que de tels changemnts radicaux s'opérent, il faudrait pouvoir traiter les problémes politiques de convaincre le personnel du gouvernement, par exemple, de subir le désagrément de modiffier son mode d'organisation. L'aboutisssement d'une telle entreprise implique l'établissement d'un

groupes" *newsgroups* et les sujets organisés autour de matiéres techniques et scientifiques intéressantes qu' intégre Internet ont connu une grande popularité. De même, l'accés á nombres de services commerciaux a été ajouté á Internet, constituant ainsi un systéme mondial qui permet outre la messagerie éléctronique (e-mail) les communications entre les services.

II- Lęs caractéristiques de nouveau media

Dans une mesure considérable, la réussite dans l'utilisation des services en ligne ou Internet est fonction de la maniére don't on apprend á tirer au mieux profit de l'interaction avec le réseau et ses usagers. Ce qui pose probléme en partie, c'est abandonner le mode de fonctionnement traditionnel qui consiste á fournir simplement une source centrale de transmission de l' information,. En Egypte, le Conseil des Ministres est l'unique serveur officiel d'Internet á toutes les instituions, les universités et autres établissements de l'état. D'une maniére aussi institutionnelle, plus d'une soixantaine des grandes bibliothéques nationales ont été interconnectées et liées au site gouvernemental sur Internet, le 8 février 1998, á l''initiative de Suzanne Moubarak, l'épouse du président de la République Selon Mark Bonchek - un chercheur associé au projet d'infrastructure pour l'intelligence informatique du laboratoire de l'Intelligence Artifcielle de l'Institut de Technologie de Massachussettes *(Intelligent Information Infrastructure project at the Massachusetts Institute of Technology's Artificial Inteligence Laboratory),* cette méthode n'est pas particuliérement efficace. II pense que les organisations politiques doivent envisager autre chose.

"II s'agit d'un medium différent, dit-il.II vous offre l'advantage de communiquer une information spécifique, contrairement aux autres medias qui communiquent une information générale á tout public confondu. De plus, il permet une circulation de l'information dans les deux sen"s.(wayne,1997).

1- La nature dynamique du nouveau medium

Que sont-ils ces rėseaux qui peuvent avoir un tel effet sur la conduite des affaires? Principalement, il s'agit d'Internet-le rėseau global des rėseaux – qui a ėvoluė d'un simple instrument de recherche á un moyen international de transmission de l'information dans moins d'oue décade. Les réseaux ne se réduisent pas á Internetr. Il ya les services en ligne privės comme Compu Serve, America Online, Yahoo, trés sollicité en Egypte, et d'autres qui, en plus de leur connexion á Internet, offrent divers services où des groupes partagent les mêmes centres d'intėrêts,discutent de politique et d'aspects de la vie et entreprennent, dans certains cas une vėritable action politiquement orientėe.

La naissance des rėseaux date du milieu des annėes sixantes-dix. A cette ėpoque, une nouvelle forme de communication a commencė á se rėpandre, actuellement nommėe "cyberespace". Auparavent, il n'existait pas d'autres appellations pour désigner ce nouveau mode de communication entre les membres d'un groupe connceté á un systéme de tableaux d'affichage pour discuter de choses intéressanntes. En même temps – ARPANET – un réseau du département des projets de recherches avancés dans la défense de l'Agence Américaine ARPA,qui a débuté dans les années soixante, est devenu accessible aux chercheurs et au gouvernement. A l'origine, ARPANET était limité dans ses capacités, mais l'administration a élargi á grande échelle l'espace disponible dans les ordinateurs qu'il intégre pour permettre aux discussions informelles entre les usagers d'avoir lieu. Ces discussions organisées autour d'un sujet étaient diffusées sous forme de messages, suivis de commentaires ou de développements du message initial.

Avec le temps, d'autres gens se sont joints aux chercheurs qui utilisent ARPANET. L'usage commercial s'est répandu au point de dépasser l'usage scientifique, l'entité commerciale du réseau a pris le nom d'Internet. Les discussions informelles entre groupes rangées sous la rubrique "nouvelles de

durable. L'économie égyptienne a longtemps fonctionnė en circuit fermé.et les entreprises ont de la peine à assurer leurs productivités et leurs profits. D'autre part, les èchanges èconomiques souffrent de beaucoup d'entraves, que ce soit au niveau des douanes ou de la gestion des exportations. L'économie souffre d'une bureaucratie lourde. Pour améliorer la compétitivité des entreprises, l'Egypte doit s'ouvrir davantage sur le monde, mais le retard dans les technologies de l'information, selon le même rapport, constitue une entrave ā

L'intégration dans les march és internationaux et un blocage des exportations. Jeffery Sachs, le président de l'Institut Harvard pour le Développement a souligné que:

> "C'est un des domaines où l'Egypte est le moins avancė, si on la compare á tous les pays èmergents. Les coûts de communication sont trés èlevès et le Internet est cher et lent et n'est pas largment uitilisé. L'université Égyptienne est politisée et éloignée des besoins des entreprises"

(Al Ahram Hebdo, 1999)

placer l'ètude du cyberespace dans un moment de transition Le passage d'une èconomie ègyptienne en circuit fermė á la globalisation, nous est donc apparu · opportun á ce stade prėliminaire de recherche. Dans cette conjoncture, le gouvermement ègyptien doit non seulement acquérir les technologies de l'information mais aussi savoir gérer la nouvelle forme de communication. Comprendre la nature du nouveau medium, indentifier les besoins des entreprises, des institutions et autres seront indispensables au gouvernment dans la dètermination d'une politique d'action appropriée. Nous apportons; ici quelques détails sur l'historique des réseaux et leurs caractèristiques.

Cybevespace, dynamique et prospective

Par

Amina Hassan,

Journalistet á Al – Ahram |Hebdo

et chercheur au Centre français

Des Etudes Economiques et Juridiques (C E D E J)

Introduction

Actuellement les réseaux commencent leur é re d'ascendance au point que beaucoup d'observateurs estiment qu'il sera difficile, sinon impossible de gérer une affaire et conduire une opération en l'an 2000 sans les r.é seaux.

A Davos, la premiére semaine du mois de février 1999, un rapport préparé par l'Institut Harvard pour le Développement (HIID) en coordination avec le *World Economic forum* a révélé que l'Egypte a chuté de la 23éme á la 38ème place des pays les plus compétitifs sur les quelques 58 nations retenues. Ce rapport est une étude effectuée par le groupe Harvard auprés des grandes entreprises et de directeurs qui ont repondu á 125 questions sur divers aspects de leurs affaires. L'Egypte est un pays oú le coût des affaires est encore trés élevé, coût des tranports, des frais portuaires. Premiéres victimes ce sont les exportations. Un secteur dont le dynamisme est une condition essentielle pour une croissance forte et